

PARTIAL TRANSLATION OF JP 51-22775 A FOR IDS

(19) Japanese Patent Office
(11) Publication Number: Sho 51-22775
(43) Date of Publication: February 23, 1976
(21) Application Number: Sho 49-94842
(22) Date of Filing: August 19, 1974
Request for Examination: Not yet submitted
(3 pages)

(51) Int. Cl. B29C 29/00
C08J 11/00
B01J 1/00
B26D 3/00
B07B 13/00

Applicant/Inventors: ICS CORP.
[Translation of Address Omitted]
Atsushi OSAKADA, Kozo TONOMA,
Akiteru NAKOJI, Koji ONO
[Translation of Address Omitted]

Title of Invention: Method for Separating Composite Material of
Nonrigid Plastic and Metal Mesh

[Page 401 col. 2 line 17 – page 402 col. 3 line 10]

The present conception is a method for passing these composite materials between two hard driving rollers that are designed to have a gap smaller than the thickness of a metal mesh, applying a pressure that is necessary for plastics or rubber to be cut, destroying and cutting the plastic by the rollers and the metal mesh, and punching out the plastic into a mesh shape, thereby separating the both. Also, a similar effect can be obtained by using a press.

When using the rollers, although the separation can be performed even when the peripheral speeds of the two rollers are the same, a more preferable effect can be obtained when the peripheral speeds of the both have a suitable difference because a shearing force is exerted and the metal mesh is bent.

Further, with respect to a composite material with a rigid thermoplastic, a preliminary heating is carried out before compression so as to soften the plastic, whereby the separating effect improves.



特 願
昭和49年8月7日

① 日本国特許庁

公開特許公報

特許庁長官殿

1. 発明の名称 軟質プラスチックと金属網複合材料の分離方法

2. 発明者 住所 (特許出願人に同じ)
氏 名

3. 特許出願人 住所 名古屋市千種区椿町1番3号
地産ビル1007号室
氏 名 アイシーエス株式会社
小坂田 寛 外3名

4. 添付書類の目録

- (1) 明細書 / 通
(2) 願書副本 / 通



49-054842



①特開昭 51-22775

④公開日 昭51.(1976) 2.23

②特願昭 49-84842

②出願日 昭49.(1974) 8.19

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号 668P 4A
6505 JJ 6766 JJ
6763 JJ
7222 JJ

⑤日本分類

250N21
74 B0
72 C1
1371A31
P271A3

⑤ Int.Cl²

B2PC 2P/00
C08J 11/00
B01J 1/00
B26D 3/00
B07B 13/00

明細書

1. 発明の名称 軟質プラスチックと金属網複合材料の分離方法。

2. 特許請求の範囲

弾性のあるプラスチック板、ゴム平板およびそれらの発泡体と金属網の一体物にプラスチック、ゴムが切断されるに必要な面圧をかけ、加圧面と金属網面でプラスチックを切断し、しかる後金属網およびプラスチックを分離、回収する方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は弾性のあるプラスチック、ゴムおよびそれらの発泡体などの平板と金属網が一体物から両者を分離する方法に関するもので、これら分離物を各々原料として再生利用することを目的に考案した方法である。

弾性のあるプラスチック、ゴムおよびそれら発泡体などの平板状のものを金属網と複合し、金属網をプラスチックの補強材として、外観のよいカベ材、天井材、クッション材などに用いられる。

従来はこれら複合材を分離する方法としては複合物全体を破砕し、それらを重力、風力、浮力お

よび吸力などの物理的な性質の違いにより分離している。また他方金属とプラスチックの熱的性質の相違を利用しプラスチックを熔融、燃焼などにより気化または液化し、固形の金属を分離する方法がとられていた。しかし前者においては機械的な叩打をすることにより、材料が粉末状となり、複合力の弱いプラスチックと金属の複合面は容易にはがれるために分離することは可能であるが、芯材は頑強なものを必要とし、また運転時に大きな騒音が発生する。後者においては金属とプラスチック、ゴムなどの燃焼性、熔融開始温度が異なるため両者を分離はできるが、燃焼の場合は高温のため金属が酸化をうけ、熔融の場合は分離に時間がかかり、特にプラスチック、ゴムなどは熱劣化を起し再利用の原料として、再利用することは困難である。

本案はこれら複合材を金属網の厚さより小さい間隔に設定した二本の硬質駆動ロールの間に通し、プラスチック、ゴムが切断されるに必要な圧力をかけ、ロールと金属網によりプラスチックを破

境、切断してプラスチックを網形に打ち抜く。両者を分離する方法である。またプレスを用いても同様の効果は得られる。

ロールを使用する場合、ロールの周速度は二本が同じでも分離はできるが、両者の周速に適當な差があれば、旋断力がかかり、また金属網が曲げられるためにより好結果が得られる。

また硬質熱可塑性プラスチックとの複合材については加圧前に予備加熱を行ないプラスチックを軟化させることにより分離効果は向上する。

本発明の特長は、

1. 工段が非常に簡単であり、運転時の騒音が小さい。
2. 高温処理、薬品処理を行なわないため、金属は酸化を受けず、またプラスチックは劣化しないため再生利用の原料としての使用が可能である。
3. 金属網は切断されないがプラスチックだけが切断されるため、両者を容易に分離することがでる。

- 3 -

3. 前記以外の特許出願人

住 所 (前記に同じ)
氏 名 藤 島 孝 三

住 所 (前記に同じ)
氏 名 小 路 昌 雄

住 所 (前記に同じ)
氏 名 大 野 孝 治

特開 昭51-22775 (2)

4. プラスチックが金属網の形に切断され、チップ化されるため、再利用工程での原料の粉碎工程が省略できる。
などである。

特許出願人 小坂田 寛
藤 島 孝 三
小 路 昌 雄
大 野 孝 治

- 4 -

手 続 補 正 書 (方 式)

昭和49年/2月25日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示 昭和49年特許願第94842号
2. 発明の名称 軟質プラスチックと金属網複合材の分離方法
3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人
住 所 愛知県名古屋市中村区柏町/番3号
地産ビル1007号室
アイシーエス株式会社内
氏 名 小 坂 田 寛
4. 補正命令の日付 昭和49年/1月9日
5. 補正の対象 願書の発明の名称の欄 および
願書の出願人の住所の欄
6. 補正の内容 別紙の通り



特 許 願

昭和49年8月/9日

特許庁長官 殿

1. 発明の名称
 軟質プラスチックと金属網
 の複合材の分離方法
2. 発明者
 住 所
 氏 名
 (特許出願人に同じ)
3. 特許出願人
 郵便番号 453
 住 所 愛知県名古屋市中村区椿町
 /番3号
 地産ビル/007号室
 アイシーエス株式会社 内
 小坂 田 篤
 (ほか3名)
4. 添付書類の目録
 (1) 明細書 / 通
 (2) 願書副本 / 通

5. 前記以外の特許出願人

- 住 所 愛知県名古屋市中村区椿町
 /番3号
 地産ビル/007号室
 アイシーエス株式会社 内
 氏 名 藤 岡 孝 三
- 住 所 愛知県名古屋市中村区椿町
 /番3号
 地産ビル/007号室
 アイシーエス株式会社 内
 氏 名 名 小 路 昌 輝
- 住 所 愛知県名古屋市中村区椿町
 /番3号
 地産ビル/007号室
 アイシーエス株式会社 内
 氏 名 大 野 孝 治